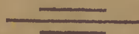
Pomorze - Gdańsk

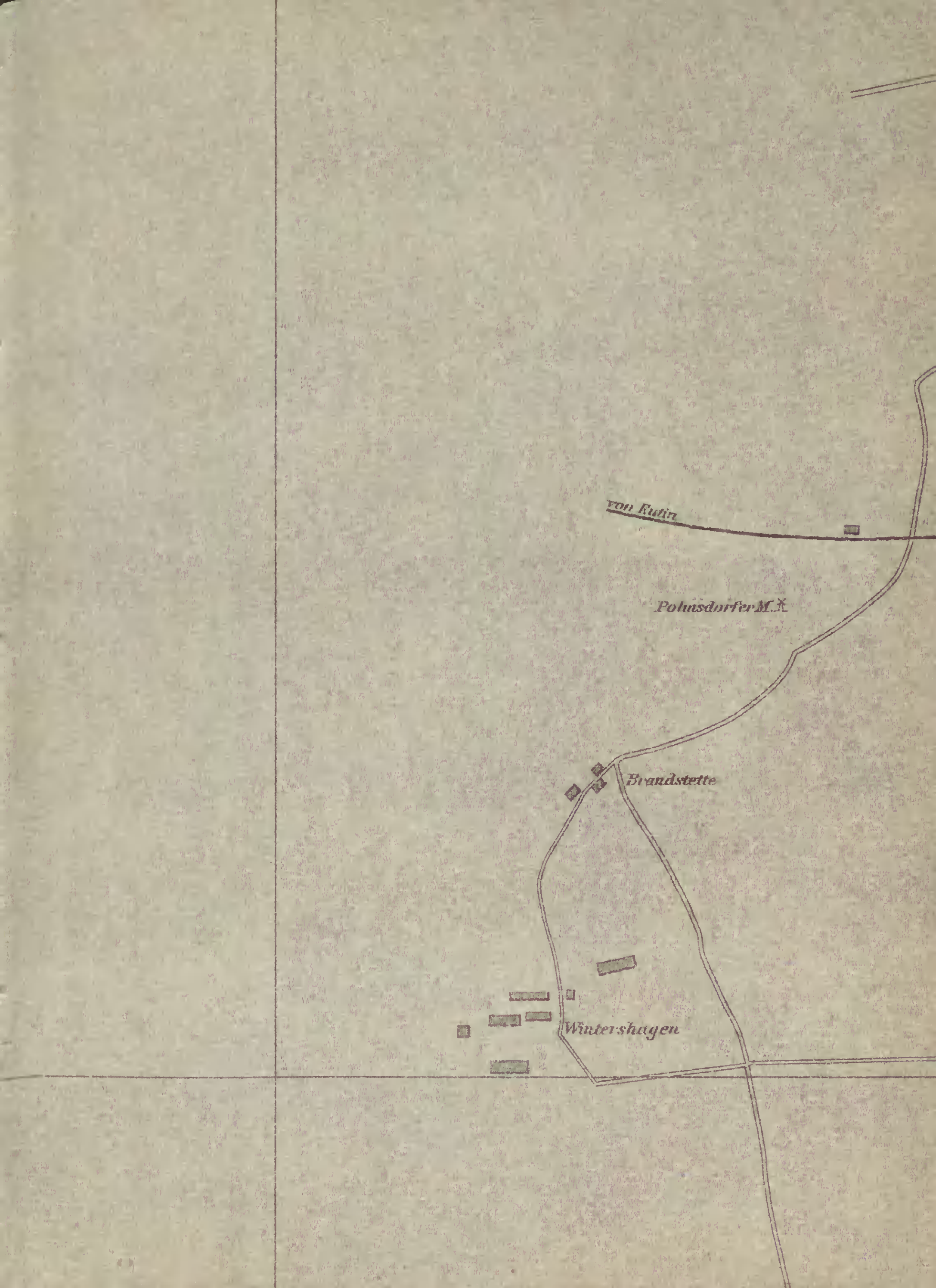
CONGRÈS D'INGÉNIEURS DE PORTS DES PAYS BALTES ET SCANDINAVES
GDYNIA 3—6 MAI 1938

BOHDAN NAGÓRSKI
ingénieur

LE PORT DE DANTZIG



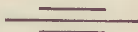
OFFICE MARITIME
GDYNIA 1938


von Eutin
Pohnsdorfer M.
Brandstette
Wintershagen

CONGRÈS D'INGÉNIEURS DE PORTS
DES PAYS BALTES ET SCANDINAVES
GDYNIA 3—6 MAI 1938

BOHDAN NAGÓRSKI
ingénieur

LE PORT DE DANTZIG



OFFICE MARITIME
GDYNIA 1938





ZAKŁADY GRAFICZNE ALFONS SZCZUKA — GDYNIA, UL. ŚW. PIOTRA 12, TEL. 36-36.

Le port de Dantzig a derrière lui un brillant passé. Déjà au XVII-e siècle il était un des ports les plus importants non seulement de la Baltique, mais encore, et d'une façon plus générale, du Nord de l'Europe. Presque tout le commerce de la Pologne avec l'étranger, en particulier celui des céréales et du bois, y était à cette époque centralisé. Par contre, le XIX-e siècle, époque à laquelle Dantzig a été séparé de son hinterland naturel polonais, a marqué une forte régression de son développement, et au cours de la période qui précédait la guerre Dantzig ne comptait plus que parmi les ports allemands de relativement moindre importance. L'hinterland dont il est question ayant été divisé au point de vue économique entre trois états, le mouvement du port ne pouvait se développer qu'à une cadence extrêmement faible vu qu'il était impossible d'adopter une politique uniforme des moyens de communication et des tarifs de transport aux fins d'y attirer rationnellement ses produits. D'autre part, Dantzig souffrait alors de la forte concurrence des ports de Stettin et Koenigsberg, mieux desservis en communications ferroviaires et soutenus méthodiquement par le Gouvernement de la Prusse. Au cours des dernières annés qui ont précédé la guerre, Dantzig n'a pas été pourvu d'aménagements modernes comme l'ont été Hambourg, Brême et Stettin. La profondeur d'eau de son port y atteignait il est vrai 9 à 10 m., mais dans la proximité immédiate des quais, elle était très faible (4,5 m.) et son équipement mécanique était, d'autre part, extrêmement restreint. (Il y avait en tout 17 grues électriques installées sur les quais). Les entrepôts étaient étroits, mal éclairés et bâtis en général en bois. Des tronçons importants de quais n'étaient pas utilisés ou ne l'étaient que par la marine de guerre, par conséquent sans aucun profit du point de vue commercial.

Ce n'est que pour certaines catégories de marchandises, notamment pour celles qui constituaient avant la guerre l'élément principal du trafic maritime de Dantzig, telles que céréales et huiles minérales, que ce port était pourvu d'installations relativement modernes comme silos à grains et réservoirs à huiles minérales. Il y existait également pour le bois des installations assez nombreuses, mais à caractère plutôt industriel (scieries) tandis que celles plus directement réservées aux opérations de transbordement étaient, par contre, d'une importance moindre.

Cette situation a radicalement changé au cours des années qui ont succédé à la guerre, du fait du rattachement de Dantzig à son hinterland naturel formé du territoire réconstitué de la République Polonaise. Dantzig est devenue une ville libre à l'intérieur des frontières douanières polonaises et l'administration de son port a été confiée, en vertu de la convention polono-dantzikoise de 1920, à un organisme administratif nouvellement créé et appelé Conseil du Port et des Voies d'Eau de Dantzig. Ce conseil est constitué, par moitié, de représentants polonais et de délégués du Sénat de la Ville Libre sous la direction d'un Président neutre. Il forme un organisme indépendant qui administre le port de Dantzig, établit et perçoit les taxes, possède une police spéciale et est proprétaire de la plupart des terrains et des quais.

Le conseil en question a été constitué pour permettre à la Pologne de faire librement, sans acune restriction, usage du port et pour lui permettre également de l'adapter et de l'équiper en vue des exigences du trafic constamment croisant. A l'heure actuelle, après 17 ans d'activité de cet organisme, ont peut assurer que le port de Dantzig par le développement qu'il a pris et par les installations modernes dont il a été muni, peut aller de pair, à de nombreux points de vue, avec les ports d'Europe les mieux aménagés. On y a construit plusieurs kilomètres de quais de 9 m. de profondeur, perfectionnés les anciens quais par l'installation d'un grand nombre de grues ainsi que par la construction de grands entrepôts modernes en remplacement des vieux hangars. Les terrains des quais qui appartenaient précédemment à la marine de guerre ont été tranformés en dépôts pour le bois et parfaitement nivelés; ils ont été pourvus de chemins de fer et de voies Décauville, d'appontements de chargement et de toutes les installa-

tions nécessaires. On a construit de nouveaux bassins et un important réseau de voies de manoeuvre sur les terrains qui précédemment n'etaient que des pâturages de peu d'utilité. Le nombre des voies desservant les quais, des embranchements de chemin de fer, des voies de garage et de triage, a été considérablement accru. La quantité de grues a été portée de 17 à 87. On peut dire en un mot que ce port a subi une transformation radicale.

Pour se rendre exactement compte du développement du port, il est nécessaire de jeter un coup d'oeil, ne fut-il que rapide, sur le mouvement de son trafic qui constitue l'élément décisif de l'étude de ses agrandissements.

DÉVELOPPEMENT DU TRAFIC DU PORT

Le mouvement des navires dans le port de Dantzig s'est accru de façon assez sensible presque dès après la guerre et son rattachement au territoire douanier polonais. Ultérieurement, et à part de faibles arrêts, il est allé en s'accroissant constamment à une cadence extrêmement rapide, surtout de 1925 à 1927, période qui coïncide avec le plus grand développement de l'exportation de charbon par Dantzig. La quantité et le tonnage des navires à l'entrée était de:

Années	Nombre de navires	Tonnage de jauge net
1912	2.992	970.653
1921	2.632	1.568.336
1925	3.986	1.869.979
1926	5.967	3.432.480
1927	6.502	3.860.153
1928	6.193	4.045.240
1929	5.396	3.892.362
1930	6.078	4.143.098
1931	5.960	4.061.733
1932	4.637	2.750.204
1933	4.278	2.762.616
1934	4.880	3.174.892
1935	4.445	2.843.757
1936	5.404	3.294.611
1937	5.935	4.025.712

En 1937, le tonnage des navires à l'entrée était presque de 4 fois supérieur à celui d'avant-guerre, résultat dont ne peut se vanter aucun port européen.

En outre, le tonnage moyen des navires fréquentant le port a augmenté dans de fortes proportions; il était de 329 tonnes de jauge nettes en 1912 contre 373 tonnes nettes en 1937. Le trafic des navires a pris un caractère plus international et celui des longs-courriers dirigés vers les ports de la Méditerranée, d'Amerique du Sud et du Nord etc., s'est considérablement accru. Le nombre des lignes régulières a également beaucoup augmenté.

Le mouvement des marchandises s'est, au début, développé dans de moindres proportions que celui des navires. Toutefois, dès 1925, ce mouvement a pris une très grande extension et le tonnage total des marchandises à l'importation et à l'exportation a triplé par rapport à celui d'avant-guerre, comme l'indique le tableau ci-après:

Quantités de marchandises en tonnes

Année	Exportation	Importation	Total
1912	1.311.757	1.441.455	2.453.212
1921	378.952	1.026.420	1.405.372
1925	2.031.969	690.778	2.772.747
1926	5.659.605	640.696	6.300.301
1927	6.380.420	1.517.194	7.897.614
1928	6.783.273	1.851.409	8.615.682
1929	6.766.700	1.792.951	8.559.651
1930	7.122.462	1.090.631	8.213.093
1931	7.576.205	754.300	8.330.505
1932	5.047.949	428.103	5.476.052
1933	4.659.727	493.167	5.152.894
1934	5.713.181	655.981	6.369.162
1935	4.324.246	778.532	5.102.778
1936	4.678.001	972.695	5.647.696
1937	5.684.849	1.515.929	7.200.778

Par rapport aux années précédant la guerre, le nature du mouvement des marchandises dans le port de Dantzig a subi des modifications non seulement du point de vue quantitati mais également quali-



Entrée du port et zone franche

tatif. Les marchandises qui précédemment étaient importées sont actuellement exportées et vice-versa. Le transit des principaux articles par le port de Dantzig s'élevait en moyenne au cours des 3 années qui précédaient la guerre à: charbon 210.000 tonnes, minerais 151.000 tonnes, métaux 65.000 t., engrais 125.000 t., huiles minerales 34.000 t., harengs 42.000 t., riz 12.000 tonnes, puis certains autres produit coloniaux, machines, etc. Dans l'exporation la première place était occupée par les produits agricoles, soit 402.000 tonnes, bois 259.000 tonnes, sucre 374.000 tonnes et une certaine quantité d'autres marchandises.

Au cours des années succédant à la guerre, c'est en premier lieu l'exportation qui s'est développée considérablement, dépassant plusieurs fois le tonnage des marchandises importées. La supériorité en ce qui concerne le tonnage de l'exportation réside dans le caractère propre du commerce extérieur de la Pologne qui exporte essentiellement des produits bruts et semi-manufacturés, tandis qu'elle importe des produits manufacturés de valeur. Dès le second trimestre de 1925, le charbon est venu nettement prendre la première place des produits exportés. Cette exportation qui en 1925 s'élevait à 618.000 tonnes a atteint pendant les années 1928, 1929, et 1930 une moyenne de 5.350.000 tonnes par an, correspondant à 75% de l'exportation totale par Dantzig.

Au second rang des produits exportés il y a lieu de noter le bois qui en 1927 a atteint le chiffre record de 1.740.000 tonnes, soit un chiffre 7 fois supérieur à celui d'avant-guerre. Au cours des années qui ont suivi, une baisse sensible dans l'exportation de ce produit s'est fait sentir, mais toutefois, en 1937, son exportation se chiffrait encore par 1.181.000 tonnes. Dantzig est resté néanmoins le port le plus important d'Europe pour l'exportation du bois. Avant la guerre des bois en rondins étaient surtout exportés. Par contre, actuellement, on exporte presque uniquement des bois débités, des traverses de chemin de fer, des poteaux télégraphiques, des bois de placage, du contre-plaqué, des douves en chêne, etc. Comme autre produit d'exportation il faut indiquer encore, à la suite de cette énumération, les céréales. Ces dernières années, leur tonnage s'est sensiblement accru et, déjà en 1930, il a dépassé le chiffre d'avant-guerre en atteignant un total de 391.000

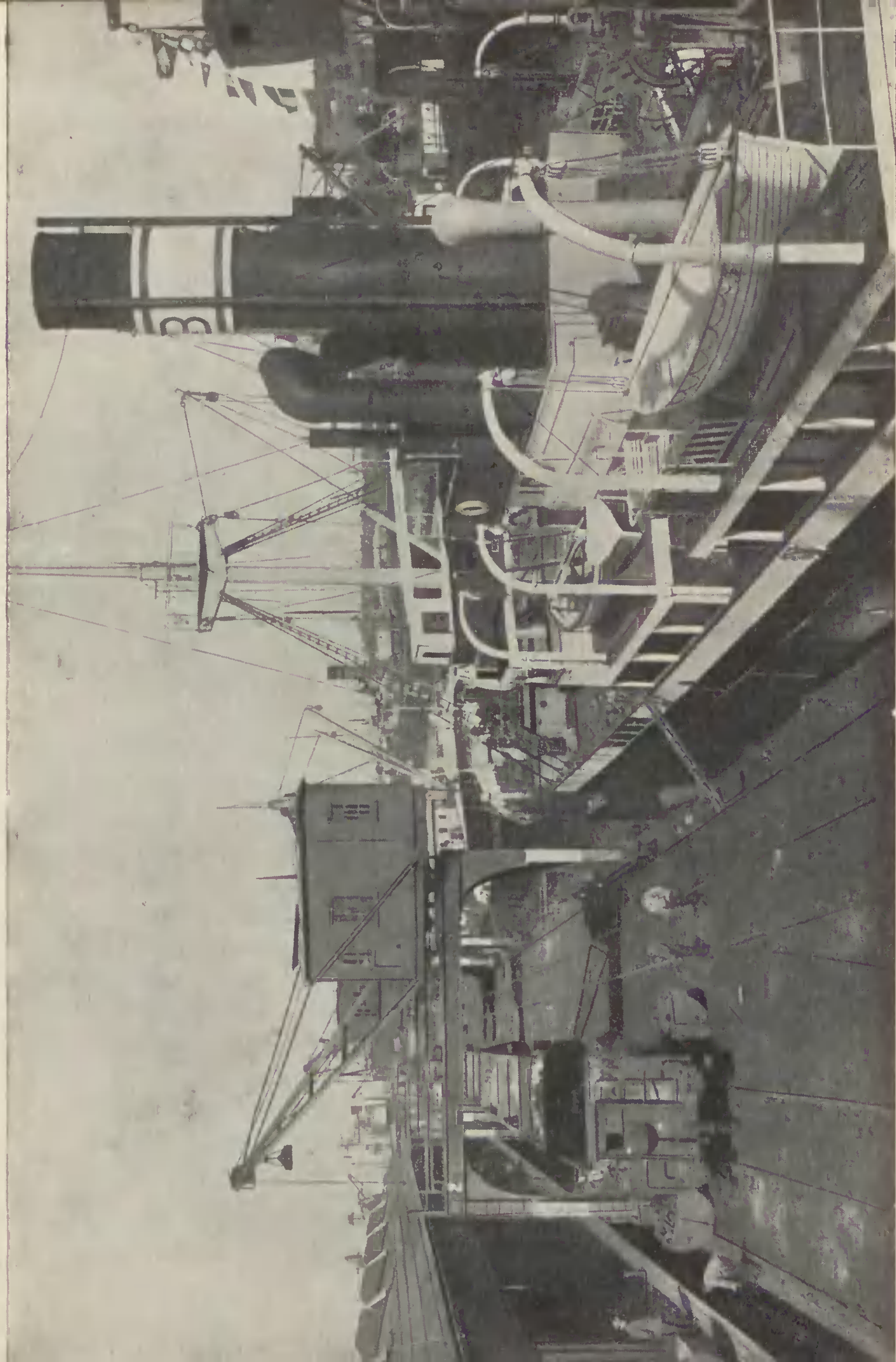
tonnes; en 1936 il se chiffrait, avec l'exportation de la farine, à presque 1 million de tonnes. L'exportation des autres produits alimentaires, exception faite des céréales et du sucre, a atteint en 1936 le chiffre de 400.381 tonnes environ. En outre, de grandes quantités de pétrole et produits métallurgiques, de papier etc. ont été exportées.

L'importation des marchandises par le port de Dantzig n'a commencé à se développer de façon intensive qu'à dater de 1927. Au début, on pouvait noter, en première place, les produits alimentaires dont l'importation en 1920 a atteint le chiffre exceptionnel d'environ 1.200.000 tonnes et qui, au cours des années 1925 à 1928, s'elevait encore de 240.000 à 320.000 tonnes par an. L'importation des céréales ayant cessée presque complètement, leur quantité a baissé en 1933 à 70.000 tonnes. Une position importante des produits alimentaires est constituée par les harengs dont l'importation s'élève à environ 40.000 tonnes par an; en 1929 elle a même dépassé 107.000 tonnes. L'importation des minerais de fer s'est développée de façon impressionnante; cette importation, qui en 1925 n'était que de 60.000 tonnes, a dépassé en 1929 le chiffre de 700.000 tonnes. Ces minerais étaient destinés approximativement par moitié aux hauts fourneaux de Haute Silésie et de Tchécoslovaquie. Au cours des années suivantes. leur importation a sensiblement diminué à cause de la crise qui a atteint l'industrie métallurgique, mais en 1937, elle a de nouveau atteint le chiffre de 1.061.871 tonnes. L'importation des engrais et produits chimiques, qui s'élevait au cours des années 1928—1929 à environ 360.000 tonnes par an, est tombée en 1936 à 67.625 tonnes. Il y a lieu de signaler encore la vieille ferraille comme matière importée et dont le chiffre a atteint accidentellement 477.000 tonnes en 1928 ainsi que les métaux et produits métallurgiques (32.000 tonnes), les huiles végétales (23.000 tonnes) et d'autres produits encore.

Un accroissement si rapide du mouvement du port accompagné, pour un grand nombre de marchandises, d'une modification essentielle du caractère des transbordements, a demandé de grands efforts de la part de l'administration du port pour assurer, dans la mesure du possible, le bon fonctionnement des opérations de transbordement d'un tonnage aussi élevé.

INSTALLATIONS DESTINÉES AU TRANSBORDEMENT DU BOIS

Les premières difficultés rencontrées en ce qui concerne l'exportation du bois étaient imputables à l'augmentation de tonnage et au changements dans les sortiments des bois exportés. En effet, il fallait pouvoir disposer actuellement de terrains extrêmement vastes pour l'entreposage du bois débité alors que, précédemment, le bois en rondins était conservé en radeaux à la surface de l'eau. Des encombrements importants sur les lignes de chemin de fer, allant même au delà de Varsovie, avaient eu pour cause, en 1933, un déchargement trop lent du bois au port de Dantzig. Dès cette date, de nombreux emplacements pour l'entreposage du bois ont été aménagés sur les terrains appartenant au Conseil du Port ou à la Ville de Dantzig. Ces terrains, situés directement dans le voisinage de quais de profondeur suffisante, sont pourvus d'embranchements de chemin de fer, de voies Décauville, d'appontements en bois destinés au chargement des bateaux. Grâce à la particularité que présente le port de Dantzig de s'étendre sur un grand espace et de posséder un grand développement des rives de la Vistule Morte, on a pu utiliser toute une serie de ces rives, moins bien situées pour d'autres marchandises exigeant un transbordement rapide, et les affecter aux entrepôts de bois à long terme, en permettant ainsi la création de grands dépôts dans la proximité immédiate du lieu de stationnement des bateaux de mer. A l'heure actuelle, le port de Dantzig dispose d'un espace d'environ 190 ha. parfaitement aménagé à l'usage d'entrepôts de bois sans compter 220 ha. de plans d'eau situés en général hors du port maritime proprement dit, c'est-à-dire en amont du pont de chemin de fer. Les terrains destinés à recevoir le bois sont situés sur la rive gauche de la Vistule Morte, à l'aval du pont de chemin de fer et du pont de Breitenbach, sur l'île de Holm, ainsi que sur la rive droite de ce fleuve, près de l'endroit appelé Kaiserhafen, sur les terrains anciennement utilisés comme dépôts de munitions à Weichselmünde et près des anciens forts qui s'élèvent sur cet emplacement. Ces terrains appartiennent partiellement au Conseil du Port et partiellement à la Ville de Dantzig. Les constructions qui s'y trouvent ont été élevées en majeure partie par des maisons privées qui ont éffectué à leurs propres frais les travaux de nivellement, posé les voies de chemin de fer et construit les appontements destinés au char-



gement. Lorsque, en 1927, l'exportation du bois a atteint le chiffre impressionnant de 1.740.000 tonnes, aucune gêne n'a été ressentie, tant en ce qui concerne les transports dans le port, que sur les chemins de fer et malgré qu'au cours de la même année l'exportation du charbon ait dépassé déjà 4.000.000 de tonnes. Le port de Dantzig peut aisément à l'heure actuelle pourvoir au transbordement annuel de 2 millions de tonnes de bois, compte tenu de la possibilité d'en conserver en dépôt la plus grande partie pendant un grand nombre de mois.

INSTALLATIONS DE TRANSBORDEMENT POUR MARCHANDISES PONDEREUSES

La seconde période de difficultés qu'a eu à vaincre l'administration du port au prix de grands efforts, a débuté vers le milieu de l'année 1925, au moment où, l'Allemagne ayant fermé ses frontières à l'exportation de charbon polonais, il a fallu chercher de nouveaux débouchés et en diriger par Dantzig de grosses quantités sur les marchés des pays du Nord. L'exportation de charbon a pris, dès le debut, la cadence d'environ 100.000 tonnes par mois et, déjà en 1926, a atteint le chiffre de 3.400.000 tonnes, soit, presque 300.000 tonnes par mois. Précédemment, le port de Dantzig ne possédait aucune installation pour le chargement des marchandises en vrac. Les efforts principaux du Conseil du Port se sont par conséquent portés, à partir de 1925, sur le développement des installations de chargement du charbon et d'autres marchandises pondéreuses, telles que minerais de fer et phosphates, pour lesquelles l'insuffisance de l'équipement était ressentie dans la même mesure que pour le charbon. Grâce à l'installation d'un grand nombre de grues sur les quais existants, à la construction de nouveaux quais et à celle d'un bassin spécial pour marchandises pondéreuses, les conditions d'exportation du charbon se sont modifiées radicalement à dater de l'année 1928. La construction, sur une grande échelle, des voies de chemin de fer desservant les quais et l'établissement d'un réseau de voies de manoeuvre dans les limites du port, y ont également contribué dans une large mesure, sans qu'il soit nécessaire de citer les nombreuses améliorations effectuées sur la totalité de la ligne de chemin de fer reliant Dantzig à la Haute Silésie. On chargeait mensuellement jusqu'à 600.000 tonnes de charbon dans le

port de Dantzig au cours des derniers mois de 1931, ceci sans la moindre difficulté et sans entraver le tranbordement des autres marchandises, contrairement à ce qui s'était produit précédemment, au moment ou la presque totalité de l'équipement du port était mobilisée pour le chargement du charbon. L'attente prolongée des navires et des wagons et la nécessité qui en résultait d'avoir à acquitter d'importants frais de demurage pour les bateaux et de stationnement pour le wagons, est devenue extrêmement rare et ne constitue plus un état normal comme c'était précédemment le cas. Le séjour des navires au port a été abrégé, non seulement par le fait que la durée d'attente a pu être reduite presque à zéro, mais également à cause de l'accélération considérable du chargement.

Des modifications semblables se sont éffectuées également en ce qui concerne l'importation des marchandises pondéreuses, que ce soit des minerais ou des phosphates, pour lesquelles la capacité de chargement de l'équipement actuel de Dantzig dépasse presque les besoins normaux de ce port. C'est en 1925 qu'a commencé l'exportation du charbon, mais déjà au cours de l'année précédente, il a été commandé, sur les disponibilités courantes du Conseil du Port, 4 grues de 7 tonnes à bennes preneuses pour le transbordement des minerais, des phosphates et du charbon. Ces grues ont été installées dans la partie nord du Port Franc, cet emplacement étant le seul où des quais achevés en béton étaient libres d'entrepôts. En outre, ces quais présentent le très gros avantage d'être situés près de l'accès même au port. Au début de 1925, le Conseil du Port a contracté un emprunt à l'étranger de 8 millions de florins dantzikois, emprunt qui lui a permis de procéder à de nouveaux perfectionnements de l'outillage. La somme précitée était toutefois trop faible pour couvrir les frais de constructions de nouveaux ouvrages maritimes; elle a été consacrée à l'amélioration et à la modernisation des quais existants et en premier lieu au développement des installations existantes sur la rive de la Vistule Morte, au delà de la Gare de la Vistule. On y a construit sur environ 400 m., dans la proximité immédiate du quai existant, un mur de quai sur pieux en bois avec une profondeur d'eau de 9 m. Ce quai ayant été à l'avance destiné au transbordement direct des marchandises en vrac des wagons sur les navires on vice-versa, on y a posé 7 voies de chemin de

fer dont 5 constituaient les voies de déchargement et 2 les voies de manoeuvre des wagons chargés. Les transbordement s'effectue au moyen de 6 grues de 7 tonnes pourvues de bennes. preneuses. Pour qu'il soit possible de desservir les 5 voies de chemin de fer ainsi qu'un certain emplacement résérvé à l'entreposage de charbon, ces grues, contrairement à celles existant dans le port franc, sont installées sur des portiques recouvrant 3 voies au lieu de 2. En outre, elles peuvent se déplacer sur les portiques perpendiculairement aux voies et aux quais. Leur puissance est de 7 tonnes. Trois tonnes et demie constituent le poids de la benne preneuse et le restant correspond au poids utile réservé à la marchandise manutentionnée. Ces grues sont actionnées à l'aide d'un courant triphasé et sont pourvues de moteurs et d'installations permettant de modifier l'inclinaison de la flèche au cours de la manoeuvre. La puissance de 7 tonnes a été adoptée du fait qu'elle permet le transbordement aussi bien du charbon que des minerais de fer; bien entendu on procède alors au changement de la benne qui doit avoir une capacité plus grande pour le charbon que pour un même poids de minerai.

Les nouveaux quais de la Gare de la Vistule sont construits sur pilotis en bois de 14 à 17 m. de longueur. Sur ces pieux reposent une légère construction en béton armé, formant le mur du quai, et une dalle sur laquelle sont installées les voies de chemin de fer, les grues, etc. La pression des terres est maintenue par une paroi en palplanches en bois, battue à une profondeur moindre, à l'arrière des pilotis. Ce quai a été mis en exploitation au début de l'année 1927 et a rendu de suite des services considérables pour le transbordement du charbon. Grâce au nombre suffisant des voies de chemin de fer et au bon fonctionnement des grues, le transbordement mensuel a pu atteindre, peu de temps après, la moyenne d'environ 100.000 tonnes par mois, ce qui correspond au chiffre annuel extrêmement élevé de 3.000 tonnes par mètre linéaire de quai. Ce chiffre, même en tenant pleinement compte du fait que le quai en question ne sert presque uniquement qu' au charbon, est extrêmement élevé, et le fait qu'il a été atteint est dû, dans une large mesure, à ce que le dit quai est occupé sans interruption pendant la totalité de l'année par des bateaux qui viennent y charger.

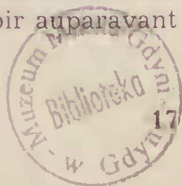


Installations de transbordement pour marchandises pondéreuses

En considération de l'accroissement constant de l'exportation du charbon et eu égard aux difficultés imputables au déchargement des minerais et des phosphates, les emplacements réservés au transbordement des marchandises en vrac dont on disposait jusqu'alors, c. à. d. la partie nord du Port Franc (9 anciennes grues de 1,5 à 2,5 tonnes et 4 nouvelles grues de 7 tonnes) et les nouveaux quais de la Gare de la Vistule et du Kaiserhafen (4 anciennes grues de 2,5 tonnes et 2 grues neuves de 5 tonnes appartenant à la Ville ainsi que 2 ponts roulants de 5 tonnes, propriété d'une entreprise privée: „Alldag"), n'étaient pas en état de pourvoir, même partiellement, au transbordement normal des quantités de charbon et de minerai qu'il aurait été possible d'attirer au port s'il avait eu à sa disposition les moyens nécessaires. En conséquence, et dès 1926, le Conseil du Port a cherché à conclure un emprunt important, qui n'a pu toutefois être réalisé qu'en 1927. L'emprunt, qui s'élevait à 20 millions net de florins dantzikois, a été souscrit par l'intermédiaire de banques américaines. Sur cette somme, 8 millions ont été destinés au remboursement de l'emprunt effectué précédemment. Disposant alors de capitaux importants, le Conseil du Port a été à même d'établir un plan solutionnant, d'une façon radicale, la question des transbordement de marchandises pondéreuses. Il a décidé de construire, pour ces marchandises, un bassin spécial situé sur la rive droite de la Vistule Morte dans la proximité immédiate du village de Weichselmünde qui, de ce fait, a dû être partiellement démoli. Le bassin projeté avait 900 m. de longeur, 150 m. de largeur à son entrée et environ 100 m. à son extrémité. On n'a construit toutefois à cette époque qu'une partie de ce bassin, notamment 500 m. de quais de chaque coté et, plus tard, encore 200 m. La profondeur de ce bassin est de 9 m. dans la proximité immédiate des quais qui ont été construits sur pilotis en bois, ainsi qu'il avait été procédé pour les quais situés près de la Gare de la Vistule. La forme du bassin et sa situation par rapport à la Vistule Morte ont été établies de façon à permettre aussi bien un accès facile des bateaux qu'une distribution judicieuse des voies de chemin de fer, ces dernières jouant un rôle très important lorsqu'il s'agit du transbordement direct des wagons sur bateau d'une grande quantité de marchandises. Les installations de chemin de fer ainsi que la gare de triage de Troyl, située directement à l'extrémité

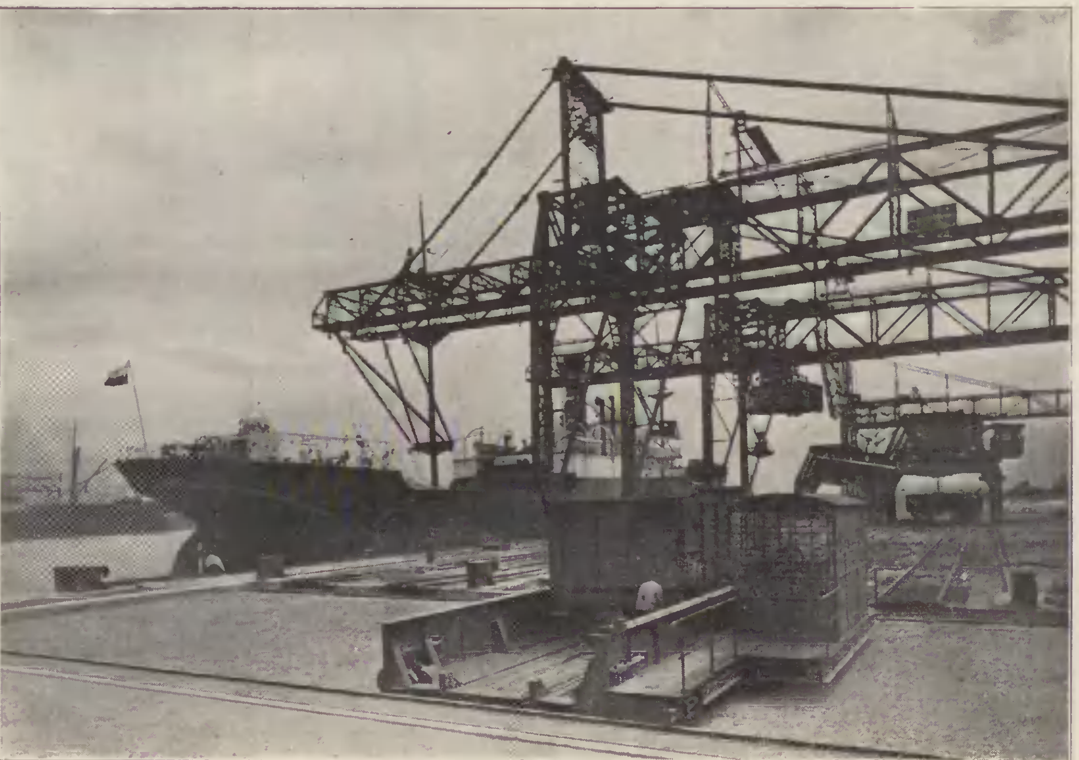
de ce bassin, occupent, comme on peut le constater sur le plan ci-joint, un espace beacoup plus grand que celui occupé par le bassin lui-même. La longueur des voies desservant le bassin dépasse 32 kilomètres.

La création de ce nouveau bassin n'avait pas tant pour but d'accroitre la capacité de transbordement du charbon à Dantzig que de décharger les autres parties du port de la manutention du charbon, cette dernière apportant une gêne considérable au transbordement d'autres marchandises et risquant d'écarter du port toute une série de produits qui n'auraient pu y trouver un emplacement convenable. Après l'achèvement du bassin, dont il vient d'être question, on avait projeté la cessation complète des opérations de chargement du charbon dans le Canal du Port et dans le Port Franc qui devaient être réservés au transbordement des marchandises diverses. Le bassin ayant été prolongé, il a été même possible de supprimer le chargement du charbon au nouveau quai de la Gare de la Vistule, qui a été réservé pour la construction d'un silo à grains. Il aurait fallu également supprimer le chargement du charbon au Kaiserhafen, où cette opération vient souvent gêner le transbordement du sucre ou d'autres marchandises. Pour aboutir à ce résultat on a dû pourvoir le nouveau bassin d'un outillage d'une grande capacité de transbordement, ceci afin d'obtenir un rendement de beaucoup supérieur au rendement des quais pourvus de grues. De plus, il était désirable, dans un but d'économie, de réduire le temps de séjour des bateaux dans le port et, par conséquent, d'accélérer sensiblement les opérations de transbordement. Le rendement moyen effectif d'une grue de 7 tonnes est d'environ 40 à 50 tonnes de charbon à l'heure, compte tenu des pertes de temps inévitables dues à de courtes interruptions dans le travail. Ces interruptions proviennent de ce que les wagons ne sont pas pas toujours amenés avec la rapidité voulue; elles sont imputables également au trimage du charbon dans les cales du navire. Pour obtenir une accélaration importante de la manoeuvre, il a fallu adopter un système différent de déchargement du charbon des wagons, qui consiste à culbuter les wagons ou à les vider en les inclinant fortement aprés avoir auparavant libéré les portes d'une des parois frontales.



Les Chemins de Fer l'Etat n'ayant pas consenti que les wagons soient entièrement renversés sous un angle approximatif de 120 degrés, le Conseil du Port a dû renoncer à ses intentions de construire des culbuteurs capables de décharger les wagons de 30 tonnes qui sont pourvus de portes sur les parois latérales. Il a dû adopter un système de renversement des wagons dans le sens longitudinal, qui présente l'avantage de pouvoir être appliqué à la presque totalité des wagons des chemins de fer de l'Etat exception faite des wagons précités de 30 tonnes d'origine américaine. En vue d'accroitre, dans la mesure du possible, la rapidité du déchargement des wagons, le Conseil du Port n'a pas adopté le système qui est le plus courant en Angleterre et qui consiste à déverser directement les wagons dans les cales des bateaux, mais a décidé d'installer des culbuteurs de wagons, combinés à des tapis roulants en caoutchouc ou métalliques qui transportent le charbon dans un réservoir en béton situé approximativement au niveau du terrain. De ce réservoir le charbon tombe, par des ouvertures spéciales, sur le tapis roulant en caoutchouc ou en acier qui le transporte jusqu'à l'endroit voulu et le déverse par l'intermédiaire d'un tuyau ou de godets („Pater Noster") dans les cales du bateau. Ce dispositif présente la particularité d'abréger la durée de déversement des wagons, vu qu'il n'est pas nécessaire, comme c'est le cas pour les installations anglaises, d'élever le wagon à une hauteur suffisante pour qu'il puisse être déchargé directement dans le bateau. Le rendement de chacune des installations qui viennent d'être décrites a été calculé pour donner une moyenne de 400 tonnes à l'heure; il a toutefois été possible d'obtenir pour certaines heures un rendement exceptionnel de 750 tonnes.

Pour permettre le déchargement du charbon dans les différentes cales sans qu'il soit nécessaire de déplacer le bateau, l'installation à tapis roulants a été construite de telle sorte qu'une partie du dispositif, notamment celle d'ou le charbon se déverse dans la cale, puisse se déplacer le long du quai comme une grue à portique. En conséquence, le tapis-roulant à été partagé en trois tronçons: le premier, transportant le charbon pris sous le réservoir en béton jusqu'à la hauteur nécessaire au chargement sur le bateau, le second, transportant le charbon le long du quai et le troisième l'amenant jusqu'aux tuyaux et dans les cales.



Ponts roulants pour transbordement de minerais

La disposition des voies de chemin de fer dans le nouveau bassin de Weichselmünde offre de gros avantages pour le transbordement du charbon. Cette disposition est analogue au système pratiqué en Angleterre et qui consiste à desservir chaque installation de transbordement par des voies spéciales reliées directement à la gare de triage et complètement indépendantes des voies desservant les installations voisines. Des rampes ont été aménagées sur ces voies en vue de faciliter la manoeuvre des wagons à laquelle vient aider un système de câbles actionnés à l'électricité. Les voies posées normalement sur le quai même, servent uniquement au déchargement, à l'aide de grues à bennes preneuses, des wagons, qui ne peuvent, pour des raisons techniques ou autres, être culbutés. Les installations dont il vient d'être question ont donné d'excellents résultats en ce qui concerne la rapidite de transbordement. Il a été possible de charger un charbonnier d'une capacité de 3.000 tonnes en une journée et même en 6 h. 1/2 de temps. La même opération faite avec l'aide de grues aurait exigé au moins 48 heures et normalement de 60 à 72 heures. Toutefois, certains acheteur ont exprimé la crainte que, chargé à l'aide de ces installations, le charbon ne leur parvienne dans un état trop brisé en comparaison avec le charbon dont le chargement aurait été effectué à l'aide de grues. Lors du chargement à l'aide de tuyaux télescopiques, le charbon s'entasse en forme de cône au sommet duquel restent le menu charbon et le poussier alors que les gros morceaux roulent sur la périphérie et sont moins visibles. La partie centrale du cône est donc formée de charbon concassé très menu, ce qui produit une impression défavorable.

Pour le déchargement des wagons qui ne se prètent pas au basculage et pour le transbordement de gros charbon, le Conseil du Port a fait installer également, sur le quai charbonnier de Weichselmünde, 6 grues de 7 tonnes dont on peut faire usage indépendamment des culbuteurs.

De l'autre côté du bassin de Weichselmünde, des installations spéciales ont été construites pour le transbordement des minerais de fer et des phosphates. Là également, comme pour le charbon, on a renoncé à l'application du procédé qui consiste à aménager des installations se prétant à toute sorte de marchandises et on a procédé à l'in-

stallation d'appareils très spécialisés, dont la destination est nettement fixée, et qui permettent un transbordement extrêmement rapide des minerais de fer. Ces installations sont constituées par de grands ponts de 5 à 10 tonnes pouvant, non seulement deservir 6 voies de quai, mais également, des terrains assez vastes résérvés aux dépôts de minerai. Les bras de ces ponts s'avancent assez loin au delà de la ligne des quais pour pouvoir desservir les chalands qui viennent accoster les bateaux à quai. La hauteur de ces ponts roulants est telle qu'on peut y installer, en dessous, des réservoirs spéciaux en acier qui se déplacent sur les portiques et qui peuvent contenir environ 200 tonnes de minerai. Ces réservoirs sont pourvus de bascules automatiques placées entre le réservoir supérieur, plus grand, et le réservoir inférieur plus petit. Le minerai pesé est déversé du petit réservoir dans les wagons. Ainsi, le déchargement des minerais n'est plus, dans une certaine mesure, fonction de l'arrivée des wagons car les bennes continuent à déverser le minerai dans le réservoir, même au cas où, accidentellement, un manque de wagons se ferait sentir. En outre, le fait que ce minerai est pesé dans le réservoir, permet de décharger dans chaque wagon la quantité voulue, et supprime le pesage des wagons sur les bascules de chemin de fer, opération qui entrave considérablement leur expédition rapide. Le déplacement des wagons sur les voies s'effectue à l'aide d'un système de câbles sans fin, actionnés à l'électricité, et à l'aide d'un chariot transporteur, permettant le déplacement transversal d'un wagon de la voie de chargement sur la voie parallèle d'expédition.

En plus des 3 ponts roulants, 2 grues-portiques de 10 tonnes, prévues pour des minerais moins lourds et pour les phosphates, ont été installées sur ce même quai. Toutes ces nouvelles grues ont été payées sur l'emprunt de 1927. Elles sont pourvues de flèches d'inclinaison variable sous charge, c'est-à-dire que, pendant le transport d'une benne remplie, on peut changer l'angle d'inclinaison de la flèche tout en maintenant la charge à un niveau constant.

Les installations prévues pour le transbordement du minerai ont contribué dans une large mesure à régulariser la manutention de ce produit et à attirer à Dantzig les envois qui étaient précedemment dirigés sur Stettin. Elles ont permis dans certains cas le déchargement

de navires de 3.000 tonnes en 6 h. 1/2 de temps par l'emploi simultané de 3 ponts et d'une grue ainsi que d'une quantité correspondante de réservoirs pourvus de bascules.

En sus des installations appartenant au Conseil du Port, Dantzig possède également des appareils appartenant à des entreprises privées et qui sont réservés au transbordement des marchandises pondéreuses. La maison „Alldag" a installé à Kaiserhafen, sur un terrain qui lui a été donné en location par la Ville, 4 grands ponts roulants de 5 tonnes et un emplacement utilisé comme dépôt de charbon. La Ville de Dantzig est propriétaire de grues qui se trouvent également à Kaiserhafen, et notamment: 5 grues de construction récente de 5 tonnes et 4, d'un ancien modèle, de 2,5 tonnes. Elles-sont installées sur un quai en béton de 8 m. de profondeur d'eau.

INSTALLATIONS DE TRANSBORDEMENT POUR MARCHANDISES DIVERSES

Conformément au plan général de développement du port, on a prévu, tout d'abord, l'affectation aux colis, ballots et marchandises diverses, des quais situés sur la rive gauche de la Vistule Morte et parmi eux, en premier lie, ceux du Port Franc. En effet, la situation de ces quais est des plus favorables. Ils sont situés près de l'entrée du port et permettent une manutention des plus aisée au moment du déchargemnt et de l'entreposage, ou vice-versa, ceci à cause de l'absence de formalités douanières. En effet, le dédouanement des marchandises introduites par le Port Franc ne se fait qu'à leur sortie du magasin et à leur introduction dans la zone douanière.

Les opérations de transbordement des colis, ballots et marchandises diverses ont eu à souffrir, dans le port de Dantzig, du manque d'entrepôts spacieux et bien éclairés, pourvus de moyens mécaniques de manutention suffisants, permettant un triage et un réemballage facile. Comme ces marchandises étaient surtout transportées par des bateaux de faible tonnage et d'un tirant d'eau réduit, il n'était pas indispensable de construire de nouveaux quais de grande profondeur, mais il suffisait d'améliorer ceux de profondeur moyenne déjà existants. Un des rares emplacements qui était pourvu d'un nombre de grues suffisant, était constitué par la partie Nord du Port Franc,



déjà occupée pour le chargement du charbon. Il a fallu par conséquent réserver, au début, pour les nouvelles installations de manutention de marchandises diverses, le côté Sud de ce bassin. Ce dernier emplacement ne possédait alors aucune grue et une seule voie de chemin de fer longeait le quai, derrière lequel venaient se ranger un certain nombre de petits magasins de construction légère. La surface de chacun de ces magasins était environ de 500 m². Le Conseil du Port a fait démolir graduellement ces entrepôts et a racheté une partie des terrains qui se trouvaient dans la proximité immédiate et à l'arrière de l'ancienne zone franche, pour élargir les terrains longeant le quai. Il a fait construire sur l'emplacement ou se trouvaient les anciens magasins, dont la largeur était d'environ 15 m., 2 grands entrepôts d'environ 50 m. de largeur et d'une surface utile, respectivement, de 10.000 m² et 7.200 m². Entre les entrepôts et le bassin on a posé sur le quai 2 voies de chemin de fer et construit contre ces entrepôts une plate-forme spacieuse de 3,5 m. de largeur. Deux voies de chemin de fer et une plate-forme de 2 m. de largeur ont été aménagées de l'autre côte des entrepôts. Ce quai a été pourvu de 10 grues de 3 tonnes du modèle le plus moderne à flèche variable sous charge et destinées à la manutention des marchandises diverses. Toute ces grues sont du type semi-portique, c'est-à-dire qu'elles s'appuient, du côté terre, sur le mur frontal des magasins pour permettre, à cause de l'absence d'un des piliers du portique, de poser la voie de chemin de fer dans la proximité immédiate de la plate-forme et faciliter ainsi les opérations de déchargement de la plate-forme en wagon et inversement.

La premier entrepôt a été construit en béton armé. La ferme de sa travée centrale est en béton armé en forme d'arc à deux articulations, pour parer au danger d'un tassement éventuel résultant de ce que les fondations en sont relativement faibles. Le second entrepôt est en maçonnerie et sa toiture comporte des fermes en bois du système Siemens. Les planchers sont en bois. L'importante surface occupée par les fenêtres et le grand nombre de lampes électriques permettent un travail facile aussi bien de jour que de nuit. Le nombre de portes du côté bassin est si grand que lorsqu'on les ouvre toutes, la presque totalité de la paroi frontale présente une série d'ouvertures qui ne sont séparées les unes des autres que par des piliers en béton

ou par d'étroits tronçons de murs en maçonnerie. Ces deux entrepôts sont pourvus d'un grand nombre de chariots électriques et de petites grues servant à la manutention des marchandises. L'un de ces entrepôts possède également une cave de 2.000 m² destinée à l'entreposage du vin, des graisses comestibles et autres marchandises exigeant une température régulière. La cave est reliée à l'entrepôt par deux ascenseurs. Chacun de ces magasins possède des bureaux réservés à l'administration du port, à l'office des douanes et aux chemins de fer. Ces derniers disposent en outre, dans l'un d'eux, d'un emplacement spécial réservé à l'entreposage des colis dont ils doivent assurer l'expédition.

Au fur et à mesure que le transbordement du charbon a été dirigé sur le nouveau bassin de Weichselmunde, la partie Nord du Port Franc était consacrée également au transbordement des marchandises diverses. Le Conseil du Port y a fait construire un nouveau magasin de 50 m. de largeur et d'environ 6.000 m² de superficie. Ce magasin a été bâti dans, ses grandes lignes, suivant la méthode adoptée pour la construction des entrepôts de la rive Sud. La charpente de la toiture est constituée par des fermes en bois du système Hübler. En cas de besoin, ce magasin pourrait être prolongé dans la direction Est et sa surface utile d'entreposage atteindrait 10 à 12.000 m².

On a créé, de plus, sur les terrains du Port Franc qui ne sont pas directement en contact avec les quais, de vastes dépôts à long terme. Il a été possible de le faire grâce à l'acquisition et à la transformation de la raffinerie de sucre, qui était précédemment hors des limites de la zone franche, et qui y est maintenant incorporée.

Après avoir réalisé une grande partie du plan de modernisation du Port Franc, le Conseil du Port s'efforce d'y centraliser les opérations de manutention des marchandises diverses et en particulier cherche à y attirer les lignes régulières de navigation qui relient Dantzig aux autres ports.

En plus des magasins uniquement destinés aux marchandises diverses, le Conseil du Port a fait également construire un certain nombre d'entrepôts d'un prix moins élevé et destinés aux produits ensachés tels que sucre, salpêtre, et aux produits semi-manufacturés en bois. Il a également adopté, à cette fin, certains des vieux bâti-

ments du port. Il y a lieu de citer, en premier lieu, les magasins qui sont situés dans l'île de Holm. Si quelques uns d'entre eux ont été nouvellement construits, d'autres, par contre, sont d'anciens bâtiments de la marine de guerre convenablement transformés. Après avoir posé sur l'île de Holm les câbles qui la relient au réseau électrique de la ville, on y a installé quelques vieilles grues électriques qui se trouvaient précédemment au Port Franc.

En dehors du Port Franc, le transbordement des marchandises diverses est centralisé à la Gare de la Vistule ou existent toute une série d'anciens entrepôts appartenant au Conseil du Port. Cette opération s'effectue également en d'autres emplacements tels que les terrains situés près du Canal du Port et de Kaiserhafen, emplacements où des maisons privées comme „Anker", „Aug. Wolff" & Cie" et „Bergstrans" possèdent un certain nombre d'entrepôts, en général nouvellement construits, et pourvus de grues.

INSTALLATIONS DE TRANSBORDEMENT POUR MARCHANDISES SPECIALES (CEREALES, PETROLES, HARENGS).

Les céréales constituent un des articles les plus importants du mouvement du Port de Dantzig. Il y a lieu de remarquer toutefois que l'exportation des céréales n'a pas un caractère régulier puisqu'elle est fonction des récoltes en Pologne. Néanmoins, au cours des bonnes années, elle se chiffre par quelques centaines de milliers de tonnes. Le port de Dantzig était pourvu d'un assez grand nombre de greniers à céréales qui tous appartenaient à des maisons privées. Les silos à grain, installés près du Canal du Port, appartiennent à la maison „Prowe" (capacité de 4.000 tonnes) et à la maison „Anker" (capacité de 6.000 tonnes). Près de la Vistule Morte et dans le proximité de la Gare de la Vistule se trouvent 2 grands entrepôts à grains d'une capacité de 28.000 tonnes et qui appartiennent à la maison „Wieler et Hardtmann". Ces entrepôts bâtis comme magasins à étage et non comme silos, étaient précédemment destinés à l'entreposage du sucre. Il y a quelques années, ils ont été adaptés au transbordement des céréales et ont été munis à cette fin d'une installation pneumatique appropriée. Dans l'île de Holm se trouve un silo à grain d'une capacité de 12.000 tonnes, appartenant à la maison „Raiffeisen". Ce silo est situé près d'un petit

Grenier et magasin à sucre

bassin que cette maison a fait exécuter. Enfin, le Vieux Port, situé le long de la Motlau, possède également toute une série d'entrepôts à grains de moindre importance, en général très vieux, mais qui ont, toutefois, été modernisés et munis de puissantes installations pneumatiques. Un grand nombre d'exportateurs préfèrent les utiliser en raison de leur situation dans la proximité immédiate de la ville.

L'exportation des céréales s'étant fortement accrue au cours des années précédant 1937, le Conseil du Port a fait commencer, à cette époque, la construction d'un nouvel entrepôt des plus modernes. Il n'était prévu que partiellement comme silo, sa majeure partie étant consacrée à des magasins à étages. Ce grenier a été construit sur le nouveau quai situé près de la Gare Vistule. Pour permettre de transférer ailleurs le chargement du charbon qui s'y effectuait précédemment, le bassin de Weichselmünde a été prolongé. Ce nouvel entrepôt à céréales a été muni d'une installation mécanique à grand rendement destinée au transbordement des céréales des wagons et des chalands aussi bien directement sur les bateaux que dans les différentes cloisons d'entreposage ou inversement. On l'a pourvu également de toutes les installations nécéssaires au pesage et à la désinfection des céréales. La capacité de ce grenier est de 8.000 tonnes et on a prévu la possibilité de son prolongement pour en doubler la capacité. La première partie de ce grenier doit être mise en exploitation en 1938.

Lee entrepôts à céréales de Dantzig ont une capacité totale de 170.000 tonnes.

Le port de Dantzig possède encore de nombreuses installations pour l'emmagasinage et le transbordement des huiles minérales. Elles comportent toute une série de réservoirs munis d'appareils de pompage et d'amenée du mazout de ces réservoirs aux navires. Les citernes à pétrole se trouvent principalement groupées sur l'ancien terrain d'entreposage du charbon de la marine de guerre allemande à Neufahrwassen et appartiennent an Gouvernement Polonais. Elles sont exploitées par la société „Polish State Petroleum Company" et ont une capacité de 22.000 m³. Elles sont au nombre de 4 d'une capacité de 5.000 m³ chacune auxquelles s'ajoutent une série de petits réservoirs pour les qualités spéciales d'huiles minérales. Un autre groupe important de réservoirs est constitué par ceux qui appartiennent à la Socié-

té Balto-Américaine du Commerce de Pétrole, à la maison „Baltoil“, à la société „Nobel Frères“ et à d'autres encore. Certains d'entre eux, qui avaient précédemment été utilisés pour le pétrole, ont été transformés pour recevoir de la mélasse. A cette fin, des réservoirs ont été construits également à Kaiserhafen. La capacité totale des réservoirs destinés à recevoir de la mélasse ou du pétrole est de 93.000 tonnes.

Parmi les autres magasins à destination spéciale, il faut citer encore ceux résérvés à l'entreposage des harengs, qui sont pourvus d'installations frigorifiques. Les entrepôts de harengs sont, en majeure partie, situés dans la proximité de la Motlau et couvrent une superficie totale d'environ 30.000 m^2.

BASSINS DE LA WESTERPLATTE

Parmi les travaux spéciaux exécutés par le Conseil du Port, il y a lieu de citer la construction du bassin de la Westerplatte, exécuté en 1924, et destiné au transbordement du matériel de guerre et des explosifs, ceci à la suite d'une décision de la Société des Nations et suivant l'avis d'une commission d'experts. Ce bassin est situé dans la proximité immédiate de l'entrée du port, en face du bassin réservé au Port Franc. Il a une profondeur de 9 m., une longueur de quai d'environ 650 m. au total et une largeur qui va de 125 m. à 50 m. Les quais de ce bassin ont été construits en béton armé sur pieux en bois du type généralement adopté à Dantzig. Deux et trois voies de chemin de fer ont été posées sur ces quais et des entrepôts relativement peu importants, de 10 à 15 m. de largeur, y ont été construits. On y a installé, pour le transbordement, 4 grues de 3 tonnes et 2 grues de 5 tonnes montées sur portiques.

Ce bassin, mis à la disposition des autorités militaires polonaises, ayant été relativement peu utilisé au transbordement du matériel de guerre, le Gouvernement polonais a consenti, en 1928, en vertu d'un arrangement spécial conclu avec la Ville Libre de Dantzig, que le Conseil du Port procédât à son exploitation lorsqu'il ne serait pas nécessaire au chargement du matériel de guerre. Le Conseil du Port a affecté ce bassin au transbordement de la ferraille, des tuyaux, des fers ainsi qu'à l'exportation des sels de potasse, et, pendant une certaine période, à l'importation des salpêtres. Comme les entrepôts qui avai-

ent été construits uniquement dans un but militaire étaient trop étroits pour les besoins du commerce, l'un d'eux a été élargi à 50 m. en 1930, de telle sorte que, actuellement, sa superficie utile couvre 6.500 m^2, et non plus 1.800 m^2 comme précédemment.

TRAVAUX DIVERS

En dehors de la construction de quais ou d'installations de transbordement, le Conseil du Port a fait procéder à toute une série d'améliorations, de nature plus générale, dans l'intérêt de la navigation ou de l'administration du port. Divers emplacements, allant du Port Franc jusqu'au Vieux Port sur la Motlau, ont été approfondis pour autant que le permettaient les conditions locales. Un petit bassin spécialement destiné aux chalands et allèges a été dragué dans l'ile de Holm. L'accès du port a été muni d'une installation de signalisation optique et acoustique, pour le cas de brume, du type le plus moderne. Toute une série de canots à moteur, de dimension diverses, et de bateaux de sauvetage ont été mis à la disposition du service de pilotage et en général de l'Administration du Port. On a construit un puissant briseglace pour desservir le port, une bigue flottante de 25 tonnes, un grand nombre de bâtiments d'administration dans les différentes parties du port, tant pour l'administration elle-même que pour les autorités douanières et les chemins de fer. On a également agrandi les bureaux du Conseil du Port, modernisé les ateliers de réparation du matériel flottant et des grues, sans parler des divers travaux de moindre importance dont le dénombrement dépasserait le cadre de cette étude.

CAPACITE DE TRANSBORDEMENT DU PORT

La capacité totale de transbordement du port ne peut en aucun cas être déterminée par un chiffre global, car elle dépend entièrement de la nature des marchandises, et, si celles-ci doivent être entreposées, de la durée de cette opération. Les chiffres donnant la capacité annuelle de transbordement doivent donc être calculés séparément suivant les divers groupes de marchandises et n'auront toujours qu'une valeur approximative.

En tenant compte des réserves ci-dessus, on peut fixer à environ 600.000 tonnes par mois la capacité de transbordement du charbon au

port de Dantzig. Pour arriver à ce résultat, il faut tenir compte d'une organisation rationnelle du travail à 2 et partiellement 3 équipes. Toutefois, par opposition aux années précédentes, Dantzig possède déja une certaine reserve bien que relative, et serait capable, au cas d'une amélioration passagère du marché mondial pour les charbons, d'assurer, avec les moyens existants du port et des chemins de fer, le transbordement d'environ 750.000 tonnes. Il serait bien entendu nécessaire pour atteindre ce résultat de consacrer passagèrement au charbon des emplacements normalement résérvés à d'autres marchandises.

En ce qui concerne les minerais et les phosphates, la capacité de transbordement des installations existantes et qui y sont spécialement destineés peuvent être évaluées à 700.000 à 1.000.000 de tonnes par an. Dans les conditions actuelles ce chiffre parait être entièrement suffisant.

Pour le bois, la capacité de transbordement peut être approximativement fixée à 2 millions de tonnes par an, y compris la possibilité d'un entreposage à long terme. Ce chiffre dépasse très sensiblement les besoins actuels et, de ce fait, une partie des dépôts est inexploitée. Par conséquent, pour le bois, le port possède une réserve suffisemment grande de capacité de transbordement.

Dantzig dispose pour les céréales d'un grand nombre de magasins datant pour la plupart d'avant guerre et appartenant à des maisons privées. Bien qu'ils aient abrité plus d'un million de tonnes de céréales, il a fallu encore utiliser pour l'entreposage des grains de simples entrepôts de quai qui ne se prétaient nullement à cet usage et se servir môme de chalands. Ce défaut sera comblé par la construction du nouveau grenier à céréales.

L'évaluation de la capacité de transbordement des marchandises diverses est des plus difficiles, car elle dépend de toute une série de conditions se rattachant au transbordement. En tout cas, il y a lieu de remarquer que le transbordement de ces marchandises s'effectue à une allure beaucoup plus lente que celui des marchandises pondéreuses tout en exigeant comparativement une quantité très supérieure de quais et de terrains. Suivant les données résultant de l'expérience acquise au Port Franc de Dantzig au cours de la période où dans cette partie de port le trafic a été très élevé, on peut admettre

comme moyenne annuelle le chiffre de 300 à 400 tonnes de marchandises diverses par mètre linéaire de quai, soir dix fois moins que pour le charbon. En d'autres mots, pour transborder les marchandises diverses il faut disposer d'une longueur de quais munis de grues et d'entrepôts environ 10 fois supérieure à celle qui serait nécéssaire pour rune même quantité de tonnes de charbon. En conséquence, une augmentation relativement faible du transbordement des marchandises diverses peut entrainer facilement la nécessité d'une augmentation du nombre des installations existantes, puisque ce sont uniquement les secteurs de quais améliorés du Port Franc qui répondent entièrement aux exigences modernes du transbordement de ces marchandises. Si l'on peut admettre pour ces quais les conditions actuelles de rapidité du transbordement annuel des marchandises diverses, ils suffiraient pour environ 300.000 tonnes par an. Il reste bien entendu que de grandes quantités de marchandises diverses peuvent être également transbordées dans d'autres parties du port, bien que dans des conditions moins favorables.



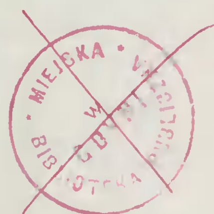


PLAN DU PORT DE DANTZIG

Gesamtübersichtsplan des Danziger Hafens
Plan ogólny portu gdańskiego
General map of the port of Danzig
Carte générale du port de Dantzig

Danzig Olivaer Tor
Danzig Hauptbahnhof
Danzig Ads
Danzig Lege
Danzig Holm
Holmhafen
Kaiserhafen
Danzig Kaiserhafen
Danzig Troyl
Danzig Strohdeich
Sandweg
Vistula
Bergfeld
Saspe
Westerplatte
Danzig Neufahrwasser Zollinland
Danzig Neufahrwasser Weichselbahnhof
Danzig Neufahrwasser Freibezirk

DANZIG
Westerplatte
Heubude
Krakau
Bohnsack
Schiewenhorst
Nickelswalde
Einlage



54°
5'